

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3076911号

(U3076911)

(45) 発行日 平成13年4月27日 (2001. 4. 27)

(24) 登録日 平成13年1月31日 (2001. 1. 31)

(51) Int. Cl.

識別記号

P I

G 0 6 F 1/20

H 0 5 K 7/20

H

1/16

9/00

U

H 0 5 K 7/20

G 0 6 F 1/00

3 6 0 C

9/00

3 1 2 D

3 1 3 C

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

続き有

(21) 出願番号 実願2000-7287 (U2000-7287)

(73) 実用新案権者 500473634

新創科技股▲ふん▼有限公司

台湾、台北縣中和市中正路780號9樓

(22) 出願日 平成12年10月11日 (2000. 10. 11)

(72) 考案者 林 仁政

台湾、台北縣中和市中正路780號9樓

(74) 代理人 100058479

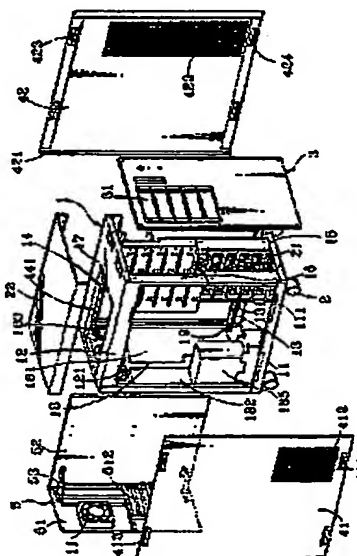
弁理士 錦江 武彦 (外4名)

(54) 【考案の名称】 コンピュータ用のケース

(57) 【要約】

【課題】 各パーツが着脱しやすく、電磁波の干渉 (E M I) 防止および放熱効果を有する、コンピュータ用のケースを提供する。

【解決手段】 本考案により提供されたコンピュータ用のケースは、複数のロッド (11、12、13、14) と、フレーム板 (15、16、17) と、背面板18 と、1セットのガイドレール (19、19') とからなるフレーム (1) と、このフレーム (1) に取付けたパネル (3) と、フレーム (1) の周囲を覆う2枚の側板 (41、42) と、このフレームの上部を覆うカバー (22) とを備え、これら側板 (41、42) には複数の放熱孔 (412、422) を有し、背面板 (18) には縦設した嵌合挿入部 (5) を有する。



(2)

実登3076911

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータ用のケースにおいて、溝穴もしくはスロット(111, 121, 131, 141)をそれぞれ有する複数の横方向に延びたロッド(11, 12, 13, 14)と、複数のフレーム板(15, 16, 17)と、枢設・接続孔(181)および貫通孔(182)を有する背面板(18)と、1セットのガイドレール(19, 19')とを備えるフレーム(1)と、パネル(3)と、複数のカバー(4, 22)とを具備し、

前記フレーム(1)に発熱パーツが設けられている内部の適当な箇所には、複数のファン(21)と、空気の通り道となっている進気機構(23)とが配置され、

前記背面板(18)の適当な箇所には、複数のファン(183)が配置され、さらに前記背面板(18)の一端の両側の適当な箇所には、それぞれ溝(184, 184')が設けられ、

前記パネル(3)は、前記フレーム(1)の一端に設けられ、このパネル(3)には、複数の挿入スロット(31)が設けられ、

前記カバー(4)は、前記フレーム(1)の周面を覆うように、二枚の側板(41, 42)から形成され、これら側板(41, 42)の表面の適当な位置には、複数の放熱孔(412, 422)が設けられ、これら放熱孔(412, 422)の周面には、複数の係止部(413, 414, 423, 424)が設けられ、これら側板(41, 42)の片側には、フック部(411, 421)が設けられ、

嵌合挿入部(5)が、前記背面板(18)の枢設・接続孔(181)を通過して、前記ガイドレール(19, 19')に枢設され、この嵌合挿入部(5)は、受け板(51)と、支持板(52)とを連結ユニット(53)で接合して構成され、この支持板(52)には、マザーボードが取り付けられていることを特徴とする、コンピュ

2

ータ用のケース。

【請求項2】 前記ケースは、放熱効果を有し、並びに、電磁波を防止する金属材料で形成されていることを特徴とする、請求項1に記載のケース。

【請求項3】 前記受け板(51)には、ファン(511)が配置され、さらに、前記受け板(51)の適当な箇所には、高さの差具が二段ある溝穴(512)が設けられていることを特徴とする、請求項1もしくは2に記載のケース。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発案の実施の形態にかかるコンピュータ用のケースを前方から見た斜視図である。

【図2】図2は、本発案の実施の形態にかかるコンピュータ用のケースの分解斜視図である。

【図3】図3は、本発案の実施の形態にかかるコンピュータ用のケースを後方から見た斜視図である。

【図4】図4は、本発案の実施の形態にかかるコンピュータ用のケースのアセンブリ動作を示す斜視図である。

20 【図5】図5は、本発案の実施の形態にかかるコンピュータ用のケースの放熱作用を示す斜視図である。

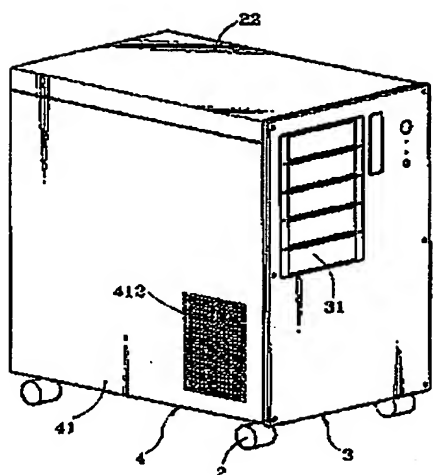
【符号の説明】

1…フレーム、2…ホイール、3…パネル、4…カバー、5…嵌合挿入部、11, 12, 13, 14…ロッド、15, 16…フレーム板、18…背面板、19, 19'…ガイドレール、21…ファン、22…カバー、23…進気機構、31…挿入スロット、41, 42…側板、51…板、52…支持板、53…連結ユニット、111, 121, 131, 141…溝穴、181…枢設・接続孔、182…貫通孔、183…ファン、184, 184'…溝、185…パワーサプライ、186…覆板、411…フック部、412…放熱孔、413, 414…係止部、421…フック部、422…放熱孔、423, 424…係止部、511…ファン、512…溝穴

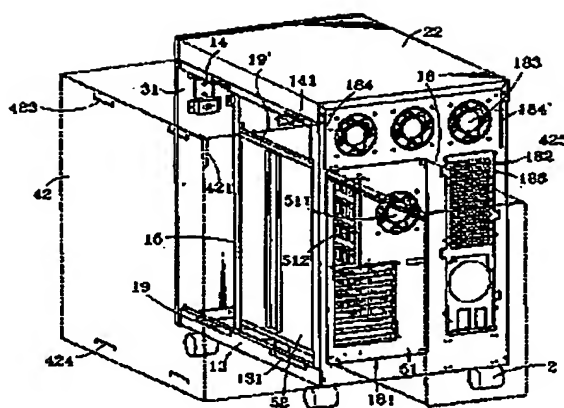
(3)

実登3076911

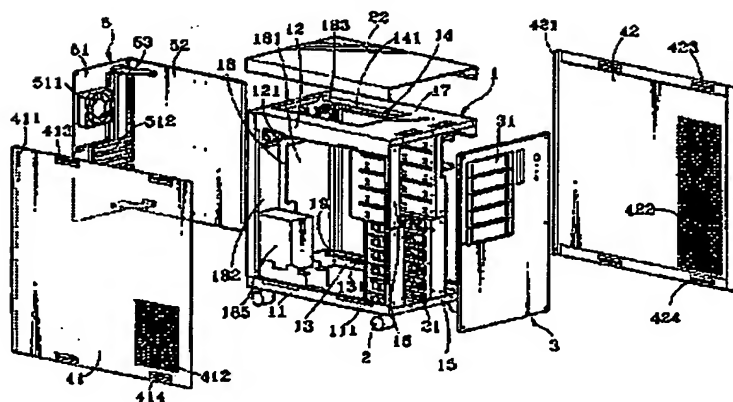
【圖 1】



【图4】



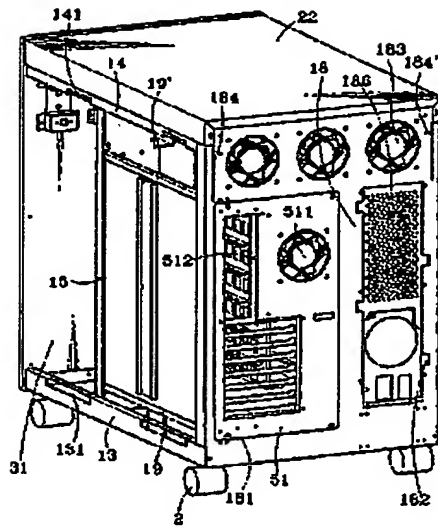
【图2】



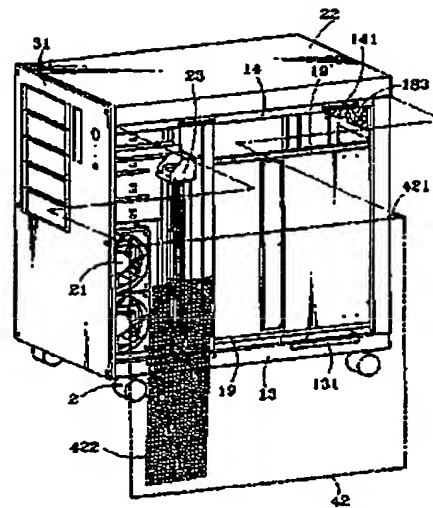
(4)

実登3076911

【図3】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

識別記号

F I

G 0 6 F 1/00

3 6 0 B

(5)

実登3076911

【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

本考案は、コンピュータ用のケースに関し、特に、保守または設備の拡充の場合に、着脱しやすいばかりでなく、電磁波の干渉（EMI）防止および放熱効果を有するコンピュータ用のケースに関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、コンピュータは新しい科学技術時代の牽引者となっており、コンピュータが発達することが科学技術の進歩の印となっている。ワープロ、商品もしくは品物などを管理するデータベース、またはグラフィックデザインなどに多くの人類がコンピュータを用いているように、コンピュータは、人類にとって非常に大切なものとなっている。

【0003】

現在、コンピュータのメインコンポーネントは全面的に規格化されているので、ユーザは自分のニーズによりパソコンをアセンブリしたり、コンピュータの内部に配備品を拡充したりすることができる。コンピュータ本体用のケースは、パソコンをアセンブリする場合、一枚のマザーボード、各種のインターフェースカード、ハードディスク、大小のフロッピーディスク、CD-ROMなどを装着することができる。前述の配備品以外では、ユーザのニーズにより、少なくとも1～2セットのハードディスクまたはCD-ROMなどを追加することができる。

【0004】

【考案が解決しようとする課題】

しかし、設備の拡充または保守の場合、新たにコンピュータ用のケースを購入しても、必ずしも本来のコンピュータの内部の配備品を直接、ネットワーク本体およびサーバ（Server）専用のケースに装着できるわけではなく、ユーザは、コンピュータ本体を改めてアセンブリする場合に、高い費用を負担しなければならない。

【0005】

(6)

実登3076911

さらに、パソコン本体のケースまたはネットワーク本体およびサーバ専用のケースを問わず、多少は、電磁波および放射熱が生じるので、時間が経つと、ユーザの体にとって、マイナスの影響を及ぼす。これら内部の放射熱の放熱効果は、パワーサプライのファンまたはCPUに設置したファンでしか得られないので、あまり効果がない。そして、パソコン本体のケース、ネットワーク本体およびサーバ専用のケースの内部には、ファンを追加するための構造設計がないので、ネットワーク本体およびサーバが大量のデータを取扱うときに、放熱効果が不足し、ネットワーク本体およびサーバの作業効率に悪影響を及ぼす。

【0006】

本考案は、このような課題を解決するためになされたものであり、本考案の目的は、各パーツが着脱しやすく、電磁波の干渉(EMI)防止および放熱効果を有する、コンピュータ用のケースを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前述の目的を達成するために、本考案により提供されたコンピュータ用のケースは、溝穴もしくはスロットをそれぞれ有する複数の横方向に延びたロッドと、複数のフレーム板と、枢設・接続孔および貫通孔を有する背面板と、1セットのガイドレールとを備えるフレームと、パネルと、複数のカバーとを具備し、前記フレームに発熱パーツが設けられている内部の適当な箇所には、複数のファンと、空気の通り道となっている送気機構とが配置され、前記背面板の適当な箇所には、複数のファンが配置され、さらに前記背面板の一端の両側の適当な箇所には、それぞれ溝が設けられ、前記パネルは、前記フレームの一端に設けられ、このパネルには、複数の挿入スロットが設けられ、前記カバーは、前記フレームの周囲を覆うように、二枚の側板から形成され、これら側板の表面の適当な位置には、複数の放熱孔が設けられ、これら放熱孔の周囲には、複数の係止部が設けられ、これら側板の片側には、フック部が設けられ、嵌合挿入部が、前記背面板の枢設・接続孔を通過して、前記ガイドレールに枢設され、この嵌合挿入部は、受け板と、支持板とを連結ユニットで接合して構成され、この支持板には、マザーボードが取付けられている。

(7)

実登3076911

【0008】

【考案の実施の形態】

本考案の構造、特徴および効果などを説明するために、以下、図面を参照しながら本考案の実施の形態について説明する。

【0009】

まず、本実施の形態について、図1ないし図3を用いて説明する。これら図はそれぞれ、本考案の実施の形態にかかる前方から見た斜視図、分解斜視図、後方から見た斜視図である。本考案により提供されるコンピュータ用のケースは、放熱効果を有し、並びに、電磁波の干渉（EMI）の防止のための金属、例えば、アルミニウム材からなり、主に次の部材から構成されている。

【0010】

このケースのフレーム1は、それぞれ溝穴111、121、131、141を有する複数の横方向に延びたロッド11、12、13、14と、複数のフレーム板15、16、17と、枢設・接続孔181および貫通孔182を持つ背面板18と、1セットのガイドレール19、19'とを備えている。また、これら溝穴111、121、131、141は、スロットのように貫通していても良い。このフレーム1の底部には、複数のホイール2が設けられ、コンピュータ本体を自在に移動することができる。このフレーム1の内部の発熱パーツ（図示せず）の適当な箇所には、複数のファン21と、空気の通り道となっている進気機構23とが設けられている。これらファン21と、進気機構23とを経由して、コンピュータ用のケースの内部の放熱を行うことができる。前記背面板18の適当な箇所には、複数のファン183が設けられている。この背面板18の一端の両側の適当な箇所には、それぞれ溝184、184'が加工され、背面板18の貫通孔182には、パワーサプライ185が設けられている。覆板186を外すと、異なるタイプのパワーサプライに変更することができる。

【0011】

パネル3は、前記フレーム1の一端に設けられている。セーブ用の装置を挿入するために、パネル3には、複数の挿入スロット31が設けられている。

【0012】



(8)

実登3076911

カバー4は、前記フレーム1の周囲を覆うように、二枚の側板41、42から構成されている。これら側板41、42の片側には、それぞれフック部411、421が設けられている。これら側板41、42の表面の適当な位置には、それぞれ複数の放熱孔412、422が加工されている。これら放熱孔412、422の周囲には、複数の係止部413、414、423、424が設けられている。また、カバー22は、前記フレームの上部を覆うように構成されている。

【0013】

嵌合挿入部5は、背面板18の枢設・接続孔181を通過して、上述のガイドレール19、19'に枢設されている。この嵌合挿入部5は、受け板51と、支持板52とを連結ユニット53で接合することによって構成されている。この支持板52には、マザーボード（図示せず）が装着される。受け板51には、ファン511が装着され、受け板51の適当な箇所に、高さの差異が二段ある溝穴512が加工されている。

【0014】

以上の各部材の構成により、保守または設備の拡充のときに、着脱しやすいばかりでなく、電磁波の干渉（EMI）防止および放熱効果にも役立つ。

【0015】

次に、本実施の形態について、図4および図5を用いて説明する。これら図はそれぞれ、ケースのアセンブリ動作、放熱作用を示す斜視図である。図面に示すように、この側板42をフレーム1に装着する場合、まず、側板42の両端の係止部423、424をそれぞれロッド13、14の溝穴131、141に対応するように合わせる。この場合、側板42の片側のフック部421も背面板18の溝184に対応して合わせられている。次に、この側板42を平行移動すると、側板42の両端の係止部423、424は、それぞれ溝穴131、141内部の一端に枢設されるだけでなく、側板42の片側におけるフック部421は、側板42の溝184に引っ掛けられる。ユーザは、コンピュータの設備拡充または保守を行う場合、受け板51の周囲における連結ユニット53を外して、段階がある溝穴512を利用して、支持板52をガイドレールを経由して、摺動させ、この支持板52を外す。つまり、ユーザは、設備拡充または保守の場合、コンピュ

(9)

実登3076911

ータ本体を分解しなくてもよい。また、コンピュータ本体を使用するうちに、ケースの内部のパーツが熱くなり、これらパーツが放熱する。この場合、コンピュータ本体は、フレーム 1 内部の進気機構 2 3 を経由して、ケース外部の空気を側板 4 2 の放熱孔 4 2 2 から吸入した後、フレーム 1 内部の複数のファン 2 1 と、受け板 5 1 に配置されたファン 5 1 1 と、背面板 1 8 に配置した複数のファン 1 8 3 とを利用して、熱気をケース外部へ排出するので、優れた放熱効果が得られる。

【0016】

これまで、本実施の形態について図面を参照しながら具体的に説明したが、本考案は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で行われるすべての実施を含む。

【0017】

【考案の効果】

以上説明したように、本考案によれば、保守または設備の拡充のときに、各部材が着脱しやすいばかりでなく、電磁波の干渉（EMI）防止および放熱効果にも役立つ。